



Principle of Animation

หลักการพื้นฐานของแอนิเมชัน

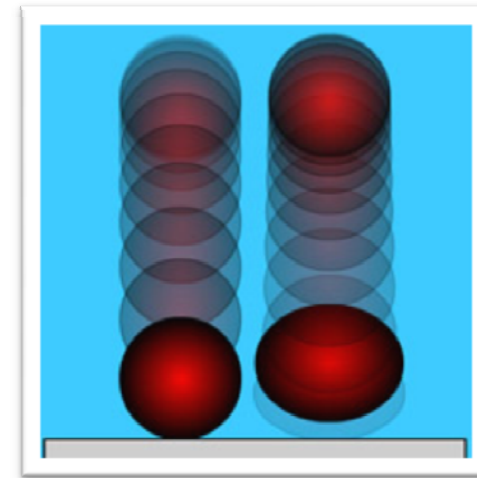


เวลา (Time)

- ความหน่วงของการเคลื่อนไหวในแต่ละแบบจะใช้เวลาไม่เท่ากัน
 - เคลื่อนไหวช้า เฟรมมาก => การเดิน , พระอาทิตย์ตกดิน
 - เคลื่อนไหวเร็ว เฟรมน้อย => รถวิ่ง , จรวดบิน
- ต้องสังเกต เรียนรู้จากของจริง

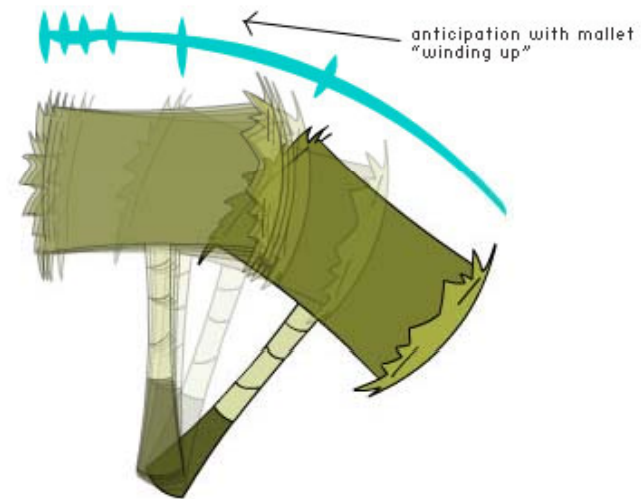
Ease In and Out

- การเปลี่ยนความเร็ว จากหยุดนิ่งแล้วเริ่มเคลื่อนที่
- การลดความเร็ว จากเคลื่อนที่จนหยุดนิ่ง
- ใช้กับการเคลื่อนไหว..
 - รถจอดแล้วเร่งเครื่อง
 - รถวิ่งแล้วเบรก
 - วัตถุถูกปล่อยจากที่สูง
- In คือ หยุดแล้วเร่ง
- Out คือ เบรกแล้วหยุด



Arcs

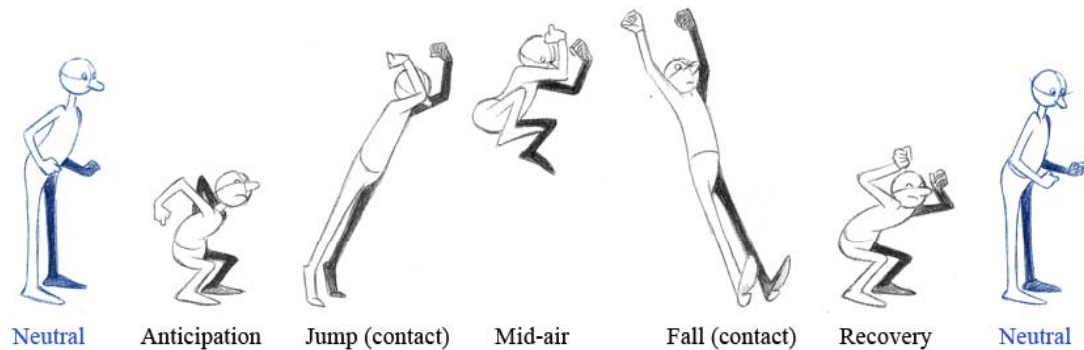
- การใช้แนวเส้นโค้ง กำกับการเคลื่อนไหว
 - การเคลื่อนที่แบบวงกลม
 - การโคจร
 - การเคลื่อนที่เปลี่ยนเส้นทางของวัตถุ



ANIMATION!

Anticipation

- การเคลื่อนไหว ต้องสมเหตุสมผล
 - การกระโดด – ต้องย่อเข้า ย่อตัว ก่อนกระโดด
 - การขว้าง – ต้องเงื้อแขนในวงกว้าง
 - การยิงธนู - ต้องเหนี่ยวคันธนูก่อนปล่อยออกไป



Exaggeration

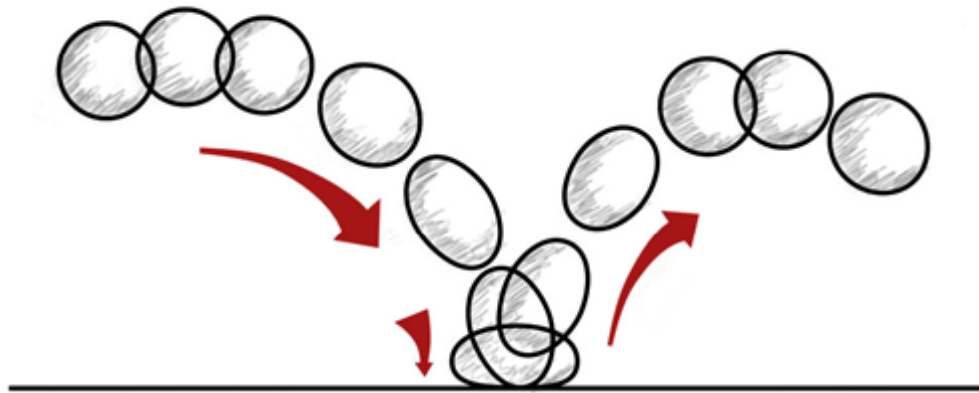
- การเติมการกระทำบางอย่างที่ดูเกินจริงเล็กน้อย ให้เกิดอารมณ์สในการรับชม
 - ใช้กับอารมณ์ตัวละคร เช่น ดีใจเวอร์ เสียใจเวอร์
 - ใช้กับเหตุการณ์ เช่น ถูกรถทับ จนแบน เป๋ต้น



ANIMATION

Squash and Stretch

- เป็นการเลียนแบบกฎทางฟิสิกส์
 - ลูกบอลเมื่อตกลงถึงพื้นจะบีบแบนลง (Squash) จากนั้นเต่งขึ้น โดยยืดตัว (Stretch) ในแนวตั้งสูงขึ้นไปแล้วกลับสู่สถานะของทรงกลมอีกครั้งหนึ่ง
 - การพุ่งเมื่อถูกชน หน้าจะบิดเบี้ยวจางหะโดนหมัด แล้วก็สับดออกไปอีกทาง ก่อนจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ



ANIMATION



Secondary Action

- การกระทำหลัก การกระทำรอง
 - สองสิ่งหรือมากกว่าที่มักต้องทำงานเมื่อเคลื่อนไหวอีกสิ่งหนึ่ง
 - การเดินก้าวขา – แขนต้องแกว่ง
 - เมื่อโตะถูกระแทก ของบนโตะจะสะเทือนหรือกระดอน
 - เมื่อรถชนกัน - อีกคันต้องมีแรงสะท้อนกลับ



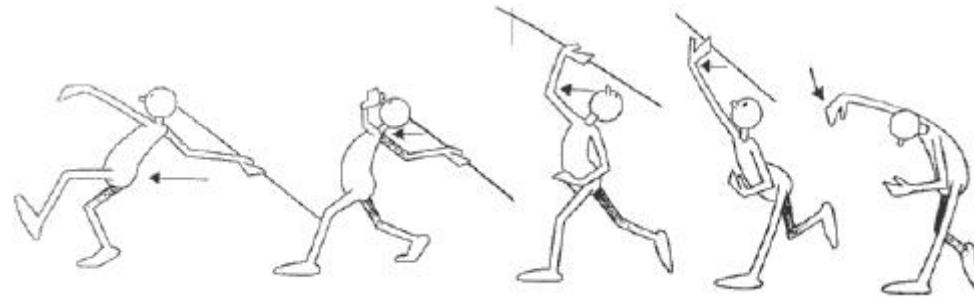
Follow Through and Overlapping Action

- **Follow through** คือการกระทำที่เป็นผลมาจากการกระทำหลัก เช่นเวลาขว้างบอล เมื่อมือปล่อยลูกบอลออกไปแล้ว มือจะไม่หยุดค้าง ณ ท่าที่ลูกบอลออกจากมือ ข้อมือจะพับลง และจะกระดกกลับขึ้นมาเล็กน้อย อันเป็นผลจากแรงที่ส่งออกไป
- **Overlapping action** นั้นจะคล้ายๆ กับการส่งทอดของแรง ที่จะเห็นชัดเจนสุด ก็เช่น การสะบัดเชือก หรือสะบัดแส้ จังหวะที่เหวี่ยงออก เส้นเชือกทั้งหมดจะไม่เคลื่อนที่ไปพร้อมกัน ส่วนที่จะเริ่มเคลื่อนที่ก่อน คือส่วนที่อยู่ใกล้มือ หรือจุดที่ออกแรงมากที่สุด จากนั้นก็จะส่งต่อแรงไปเรื่อย จนถึงปลาย หรือ

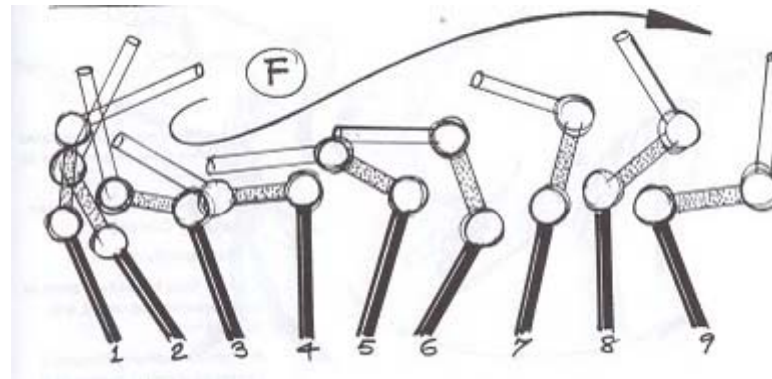


Follow Through and Overlapping Action

- **Follow through**



- **Overlapping**



ANIMATION!

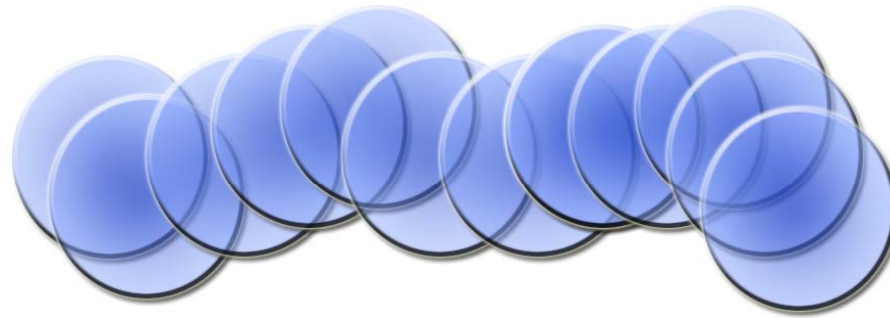


Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action

- **straight ahead animation** ซึ่งก็คือการ animate แบบทำทีละเฟรม เดินหน้าไปเรื่อย (ซึ่งการ animate รูปแบบนี้จะเหมาะกับการทำ animation การเคลื่อนไหวของธรรมชาติ เช่น น้ำ ไฟ ลม ฝน .. เพราะพวกนี้จะไม่ค่อยเฟรมที่แน่นอน)
- **pose-to-pose action** ซึ่งก็คือการทำ animation แบบใช้ key frame ที่นิยมทำกันอยู่ (กำหนดท่าทางหลัก และตำแหน่งเฟรมที่เกิดขึ้น จากนั้นก็มาจัดการ animate in between ที่อยู่ช่วงระหว่างคีย์เฟรมหลัก)



Straight Ahead Action and Pose-To-Pose Action



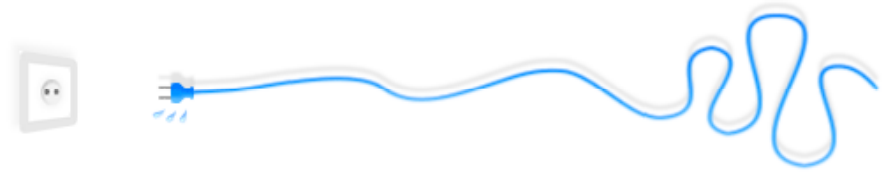
STRAIGHT AHEAD



POSE TO POSE

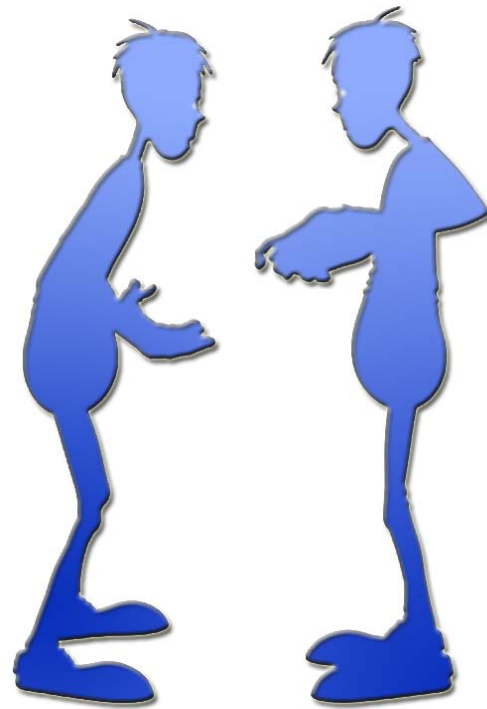
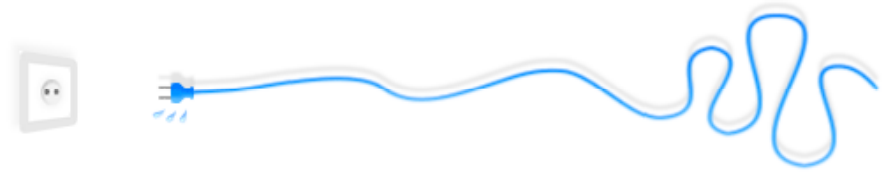
ANIMATION!

Staging

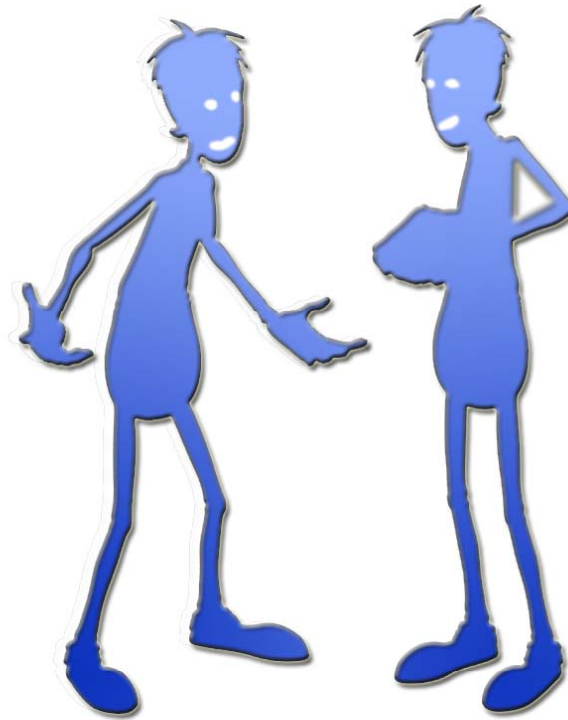


- acting หรือท่าทางการแสดง animator ก็เหมือนนักแสดงคนหนึ่ง เพียงแต่เขาไม่ได้แสดงท่าทางด้วยตัวเอง เขาแสดงท่าทางผ่านตัวละคร trick หนึ่ง
- staging จะดีหรือไม่ดี ก็คือให้มองทุกอย่างเป็น “เงาดำ” ไม่เห็นรายละเอียด ถ้าเราสามารถอ่านท่าทางเงาดำนั้นออกได้ แสดงว่า staging หรือ acting ของตัวละครเราก่อนข้างชัดเจน สามารถสื่อสารกับคนดูเรื่อง

Staging

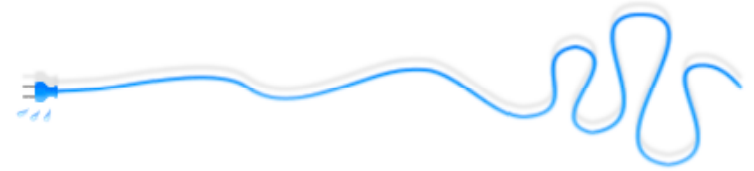


incorrect STAGING



correct STAGING

ANIMATION!

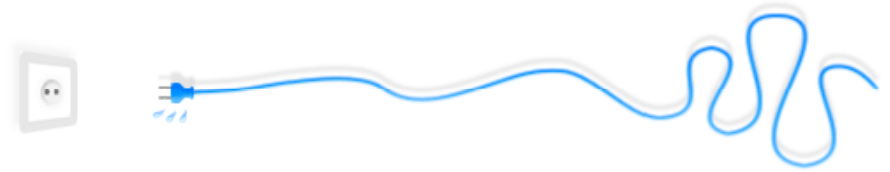


Appeal

- คือเสน่ห์ของตัวละคร.. มันคือสิ่งที่คนดูอยากเห็น หรือสามารถสร้างความประทับใจให้คนดูได้



ANIMATION!



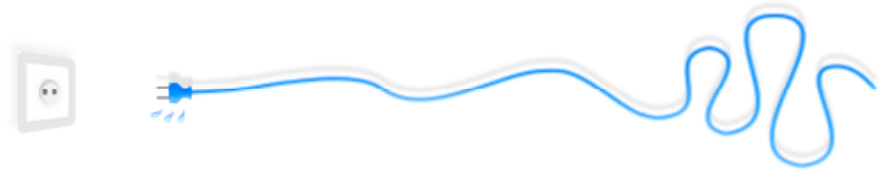
Personality

- ตัวละคร แต่ละตัวย่อมมีบุคลิกแตกต่างกันไป การสร้างบุคลิกนิสัยจะสร้างเอกลักษณ์ให้กับตัวละคร จะทำให้ตัวละครแต่ละตัวมีความแตกต่างกันแม้จะเป็นมนุษย์หรือสัตว์เหมือนกัน



ANIMATION

End.



ANIMATION